

УТВЕРЖДЕН
АДМГ.20134-01 90 01-1-ЛУ

ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «АВРОРА ЦЕНТР»

Руководство пользователя

Часть 7

Мобильное приложение «Аврора Центр»

для операционной системы Аврора

АДМГ.20134-01 90 01-7

Листов 47

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ является седьмой частью руководства пользователя Прикладного программного обеспечения «Аврора Центр» АДМГ.20134-01 релиз 4.0.0 (далее – ППО).

Руководство пользователя состоит из семи частей:

– «Руководство пользователя. Часть 1. Подсистема безопасности» АДМГ.20134-01 90 01-1;

– «Руководство пользователя. Часть 2. Подсистема «Маркет» АДМГ.20134-01 90 01-2;

– «Руководство пользователя. Часть 3. Подсистема Платформа управления» АДМГ.20134-01 90 01-3;

– «Руководство пользователя. Часть 4. Подсистема управления тенантами» АДМГ.20134-01 90 01-4;

– «Руководство пользователя. Часть 5. Подсистема Сервис уведомлений» АДМГ.20134-01 90 01-5;

– «Руководство пользователя. Часть 6. Мобильное приложение «Аврора Маркет» для операционной системы Аврора» АДМГ.20134-01 90 01-6;

– «Руководство пользователя. Часть 7. Мобильное приложение «Аврора Центр» для операционной системы Аврора» АДМГ.20134-01 90 01-7.

Настоящий документ содержит общую информацию о ППО, а также описание работы в мобильном приложении (МП) «Аврора Центр» для операционной системы (ОС) Аврора.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая информация	4
1.1. Основная информация	4
1.2. Установка МП «Аврора Центр»	6
1.3. Обновление МП «Аврора Центр»	8
2. Работа с мобильным приложением «Аврора Центр»	10
2.1. Активация МУ на сервере при помощи QR-кода	10
2.2. Ускоренная активация МУ	14
2.3. Привязка МУ к пользователю, синхронизированному в ПУ из LDAP-сервера....	18
2.4. Сброс пароля пользователя или администратора МУ с помощью оперативной команды	20
2.5. Синхронизация с сервером	22
2.6. Обновление состояния	23
2.7. Блокировка МУ	24
2.8. Просмотр информации об операциях по категориям	25
2.9. Обновление ОС с помощью политики	26
2.10.Офлайн-сценарии	30
2.11.Push-уведомления	35
3. Сообщения об ошибках и ограничения	36
3.1. Сообщения об ошибках	36
3.2. Ограничения	42
Перечень терминов и сокращений	45

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1. Основная информация

ППО является прикладным программным обеспечением со встроенными механизмами защиты информации от несанкционированного доступа (НСД), предназначенным для:

- управления мобильными устройствами (МУ), функционирующими под управлением операционной системы (ОС) Аврора, имеющей действительный сертификат соответствия ФСТЭК России;

- управления жизненным циклом МП;

- отправки push-уведомлений на МУ;

- (обновления ОС) получения из доверенного хранилища пакетов с изменениями ОС (образа ОС) и их установки. При этом указанные процессы выполняются штатными средствами самой ОС, а ППО участвует лишь в их инициализации в ОС и не гарантирует их успешного завершения;

- автоматизированной обработки следующих видов информации:

- общедоступной информации;

- информации ограниченного доступа, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну, подлежащей защите в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации в области информационной безопасности.

ППО может быть использовано, но не ограничиваться, в системах и объектах, описание которых приведено в документе «Руководство администратора» АДМГ.20134-01 91 01.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Подробная информация о составе и назначении ППО, а также требования к условиям выполнения приведены в документе АДМГ.20134-01 91 01.

2. Подробная информация об особенностях резервного копирования приведена в документе «Рекомендации по резервному копированию» АДМГ.20134-01 91 02.

МП «Аврора Центр» выполняется на МУ, функционирующем под управлением ОС, служит для получения управляющих сообщений от подсистемы Платформа управления (ПУ) и передачи их компонентам ОС, а также для передачи ПУ сведений о настройках и конфигурации ОС Аврора. В зависимости от управляющего сообщения, полученного с ПУ, МП «Аврора Центр» посредством вызова интерфейсных функций ОС Аврора имеет возможность:

- настраивать доступ к камере, веб-браузеру, микрофону и Bluetooth;
- управлять возможностью создания снимков экрана МУ;
- управлять настройками WLAN, в том числе точкой доступа WLAN;
- настраивать передачу файлов по протоколу MTP;
- управлять настройками авиарежима, исходящих и входящих вызовов, а также настройками даты и времени;
- сбрасывать МУ до заводских настроек, а также запрещать выполнение сброса;
- обновлять на МУ версию ОС;
- получать системные сообщения о состоянии МУ;
- получать сообщения о событиях безопасности, произошедших на МУ, а также настраивать фильтрацию этих сообщений;
- получать отчет с системных логов с МУ и настраивать способ их хранения на МУ;
- управлять МП (установка, удаление);
- устанавливать расписание обмена данными МУ с ПУ;
- изменять пароль учетной записи пользователя и администратора МУ, а также задавать требования к паролю;
- управлять блокировкой МУ;

– назначать офлайн-сценарии (блокировки МУ или камеры МУ, очистки МУ, смены пароля учетной записи пользователя или администратора МУ, получения событий безопасности с МУ), которые сработают на МУ при следующих условиях:

- при смене SIM-карты;
- при отсутствии у МУ связи с сервером ПУ;
- при входе в зону действия WLAN или при нахождении вне этой зоны.

1.2. Установка МП «Аврора Центр»

Для установки МП «Аврора Центр» на МУ с помощью МП «Terminal» необходимо выполнить следующие действия:

- 1) подключить МУ к ЭВМ с помощью USB-кабеля;
- 2) на МУ выбрать режим «Протокол передачи мультимедиа (MTP)», в результате в ОС отобразится внешний носитель (например, «INOI R7») (Рисунок 1);

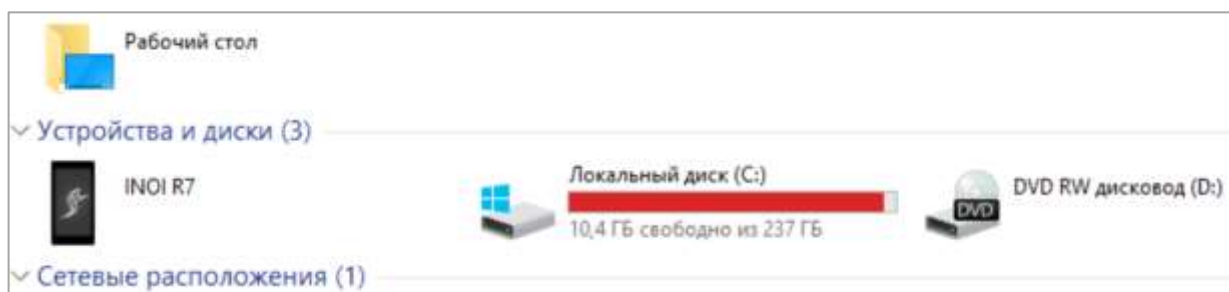


Рисунок 1

- 3) перейти в каталог «Downloads» и скопировать в него загрузочный модуль МП (RPM-пакеты).

Загрузочный модуль, в зависимости от версии ОС, находится на DVD с загрузочным модулем в каталоге:

/mobile-apps/aurora_center/<версия ОС>/

Например:

/mobile-apps/aurora_center/3.2.1/ (для ОС Аврора версии 3.2.1).

4) открыть МП «Terminal», коснувшись значка  на Экране приложений, и перейти в каталог с RPM-пакетами с помощью команды:

– ОС версии ниже 4.0:

```
cd /home/nemo/Downloads/
```

– ОС от версии 4.0 и выше:

```
cd /home/<имя пользователя>/Downloads/
```

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Для отображения МП «Terminal» на Экране приложений необходимо предварительно активировать соответствующую опцию в пункте меню «Администрирование» системных настроек;

2. Выполнение действий в пункте «Администрирование» доступно только администратору.

Предварительно необходимо задать пароль для МП «Terminal», выполнив следующие действия:

– открыть меню настроек системы касанием значка  на Экране приложений и коснуться пункта «Администрирование» ;

– на открывшейся странице активировать опцию «Включить терминал» и сгенерировать пароль либо задать пароль вручную;

ПРИМЕЧАНИЕ. Последовательность действий может отличаться в зависимости от версии ОС МУ.

5) установить пакеты с помощью команды:

```
#rpm -ihv имя_пакета
```

ВНИМАНИЕ! Для успешной установки МП «Аврора Центр» необходимо, чтобы все устанавливаемые RPM-пакеты были расположены в одной папке.

1.3. Обновление МП «Аврора Центр»

ВНИМАНИЕ! Перед обновлением МП «Аврора Центр» необходимо обновить сервер приложений ППО в соответствии с документом АДМГ.20134-01 91 01, а также ОС Аврора до требуемой версии. Допускается обновление МП «Аврора Центр» до более новой версии (*downgrade* МП «Аврора Центр» не допускается).

Для обновления МП «Аврора Центр» необходимо последовательно выполнить следующие действия:

- запросить в технической поддержке предприятия-изготовителя пакет `omp-ocs-updater`.

ПРИМЕЧАНИЕ. Пакет `omp-ocs-updater` представляет собой RPM-пакет, включающий пакеты МП «Аврора Центр» из состава загрузочного модуля ППО, а также `bash`-скрипт для их правильной установки;

- загрузить в ПМ пакет `omp-ocs-updater` для тех версий ОС Аврора, под которыми происходит эксплуатация МП «Аврора Центр». Порядок действий по загрузке МП в ПМ описан в документе АДМГ.20134-01 90 01-2;

- с помощью политики «Приложения/Установка приложений на устройство» (функционал ПУ) установить новую версию МП «Аврора Центр» на тестовую группу МУ с целью проверки корректности обновления. Порядок работы с политиками и группами МУ описан в документе АДМГ.20134-01 90 01-3.

ВНИМАНИЕ! В данной группе МУ должны находиться МУ, функционирующие под управлением одной и той же трехзначной версии ОС Аврора (например, версии 3.2.3).

- убедиться, что в карточке МУ (в Консоли администратора ПУ) отображается требуемая версия МП «Аврора Центр»;

- в обязательном порядке отвязать политику «Приложения/Установка приложений на устройство» от группы МУ после успешного обновления МП «Аврора Центр»;

АДМГ.20134-01 90 01-7

– после успешного обновления МП «Аврора Центр» на тестовой группе МУ
выполнить обновление аналогичным образом для остальных МУ.

2. РАБОТА С МОБИЛЬНЫМ ПРИЛОЖЕНИЕМ «АВРОРА ЦЕНТР»

ПРИМЕЧАНИЕ. Внешний вид интерфейса МУ и отображаемые сообщения могут отличаться от приведенных на рисунках в настоящем документе. Снимки экрана МУ являются примером и представлены в документе для общего ознакомления с интерфейсом МУ.

2.1.Активация МУ на сервере при помощи QR-кода

Для активации МУ необходимо отсканировать QR-код, выполнив следующие действия:

– запустить МП «Аврора Центр» касанием значка  на Экране приложений (Рисунок 2);

ПРИМЕЧАНИЕ. Состав МП может меняться в зависимости от варианта исполнения ОС Аврора.

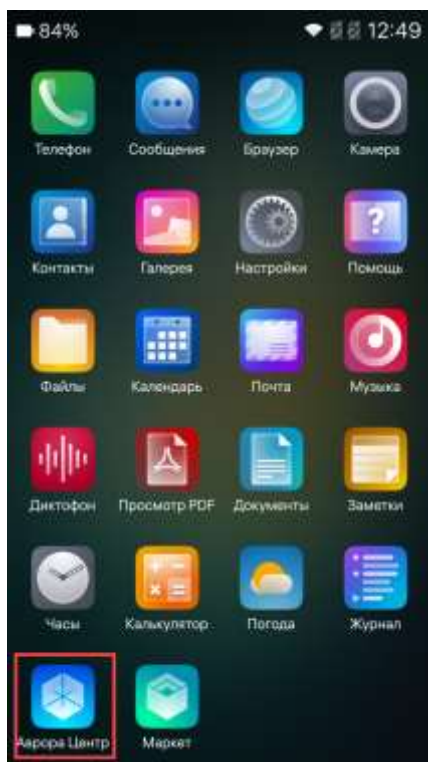


Рисунок 2

АДМГ.20134-01 90 01-7

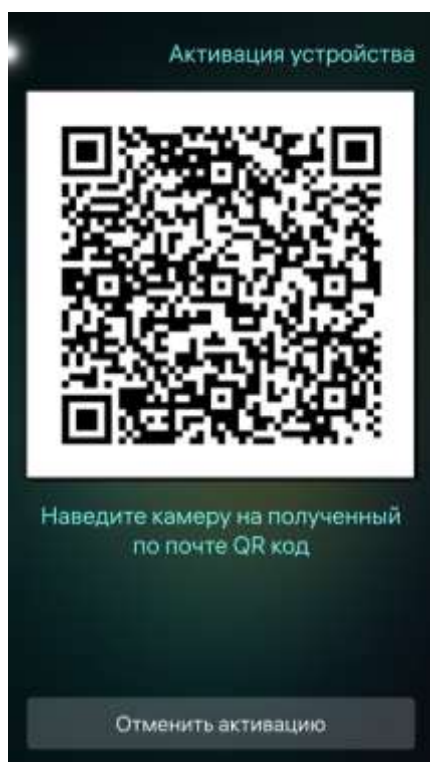


Рисунок 3

– откроется окно для сканирования QR-кода «Активация устройства»;

– навести камеру МУ на QR-код, при этом изображение должно поместиться в рамку, отображаемую на экране МУ (Рисунок 3);

ПРИМЕЧАНИЕ. Подробное описание генерации QR-кода в ПУ приведено в документе АДМГ.20134-01 90 01-3.

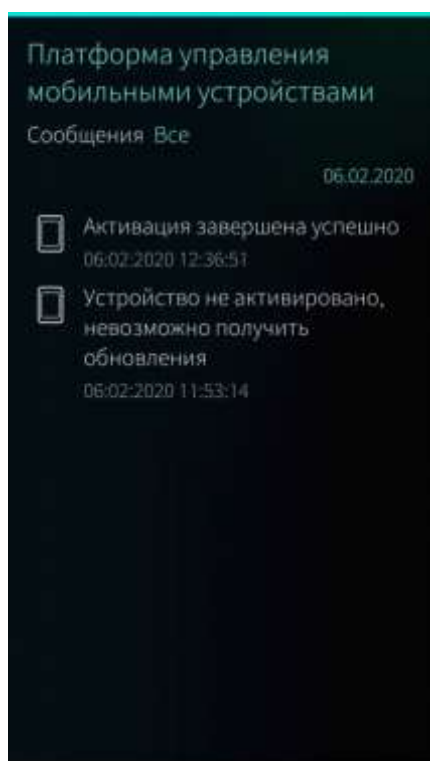


Рисунок 4

– после успешной активации МУ в ПУ отобразится сообщение «Активация завершена успешно» (Рисунок 4). В противном случае отобразится уведомление «Активация завершена с ошибкой: Неверные данные для входа» (Рисунок 6). Также данная ошибка отобразится в списке на главной странице МП «Аврора Центр» (Рисунок 5).

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Если QR-код трижды отсканирован неверно, отобразится сообщение об ошибке: «Активация завершена с ошибкой: Учетная запись временно заблокирована. Обратитесь к администратору». Аккаунт на сервере авторизации будет заблокирован на 15 минут;
2. При истечении срока действия QR-кода отобразится сообщение об ошибке: «Активация завершена с ошибкой: Срок действия кода истек».

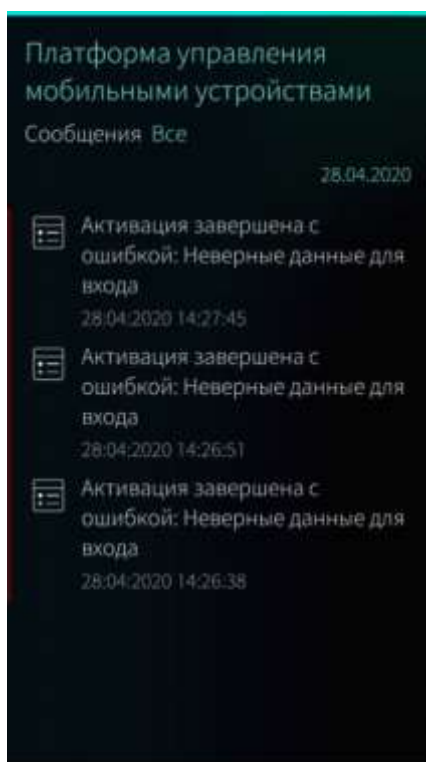


Рисунок 5



Рисунок 6

АДМГ.20134-01 90 01-7

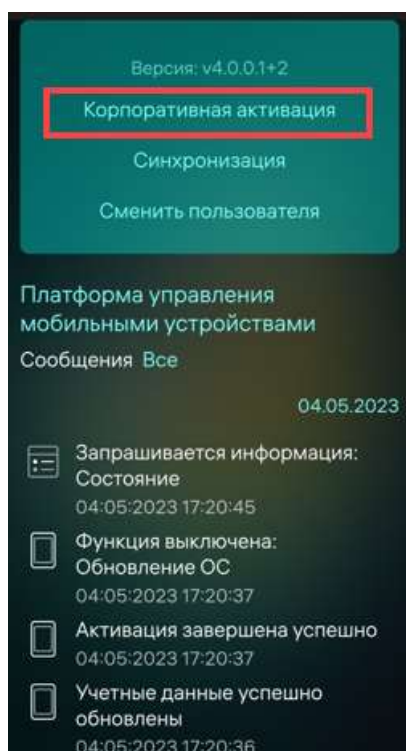


Рисунок 7

Для повторной попытки активации МУ необходимо выполнить следующие действия:

- проверить наличие подключения МУ к сети Интернет;

- в меню действий выбрать пункт «Корпоративная активация» (Рисунок 7);

ПРИМЕЧАНИЕ. Пункт «Корпоративная активация» недоступен, если на МУ назначена политика с правилом «Использование камеры запрещено».

- навести камеру МУ на QR-код на странице «Активация устройства» (см. Рисунок 3).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если МУ уже было активировано на сервере, его невозможно активировать повторно в режиме пользователя на другом сервере.

В результате успешной активации МУ подключится к ПУ. На МУ будут применены все назначенные Администратором Платформы управления политики, команды оперативного управления и офлайн-сценарии (Рисунок 8).

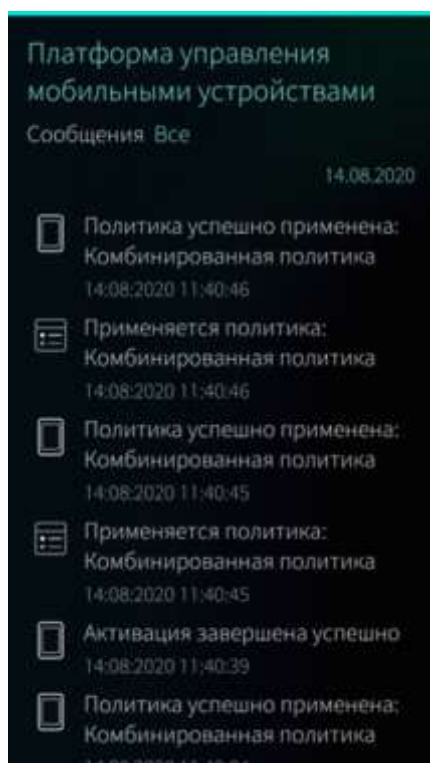


Рисунок 8

2.2. Ускоренная активация МУ

Ускоренная активация позволяет активировать МУ при первом включении в процессе настройки.

Для ускоренной активации МУ необходимо выполнение следующих требований:

1) требования к МУ:

- ОС Аврора версии 4.0.2 и выше;
- RPM-пакеты для ускоренной активации (МП «Аврора Центр», необходимые МП, JSON-файл для активации и другие пакеты);

2) требование к ПУ:

- МУ, которое добавлено в ПУ и находится в статусе «В процессе активации»: сформирован QR-код или JSON-файл, который предустановлен на МУ как RPM-пакет;
- на МУ назначены необходимые политики.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не рекомендуется назначать офлайн-сценарии до прохождения ускоренной активации. При необходимости офлайн-сценарии возможно назначить после успешного прохождения ускоренной активации.

3) другие требования:

- доступная сеть WLAN или SIM-карта со стабильным подключением к мобильной сети Интернет.

ПРИМЕЧАНИЕ. Состав и последовательность модулей ускоренной активации настраивается с помощью конфигурационного пакета. Далее отображены экран регистрации и экран финальных проверок ускоренной активации. Внешний вид интерфейса МУ и сообщения могут отличаться от приведенного на рисунках в настоящем документе. Снимки экрана МУ являются примером и представлены в документе для общего ознакомления с интерфейсом МУ.

АДМГ.20134-01 90 01-7

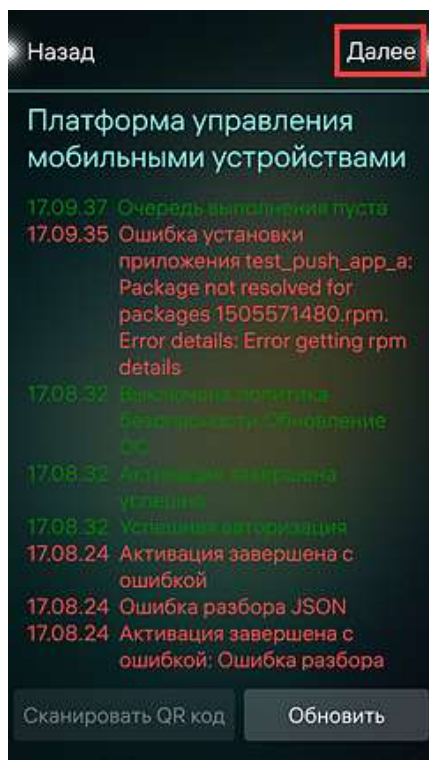


Рисунок 9

Для ускоренной активации МУ необходимо выполнить следующие действия:

- включить МУ и пройти первоначальную настройку (до ускоренной активации);
- дождаться активации МУ, установки МП, назначения политик и нажать кнопку «Далее» (Рисунок 9). Если JSON-файл для активации не был найден или распознан, необходимо отсканировать QR-код, коснувшись кнопки «Сканировать QR код», который был сгенерирован для активации МУ;

ПРИМЕЧАНИЕ. Кнопка «Далее» доступна только после успешной регистрации МУ и в случае выполнения всех задач с сервера ПУ.

- дождаться завершения финальных проверок и нажать кнопку «Завершить» (Рисунок 10);

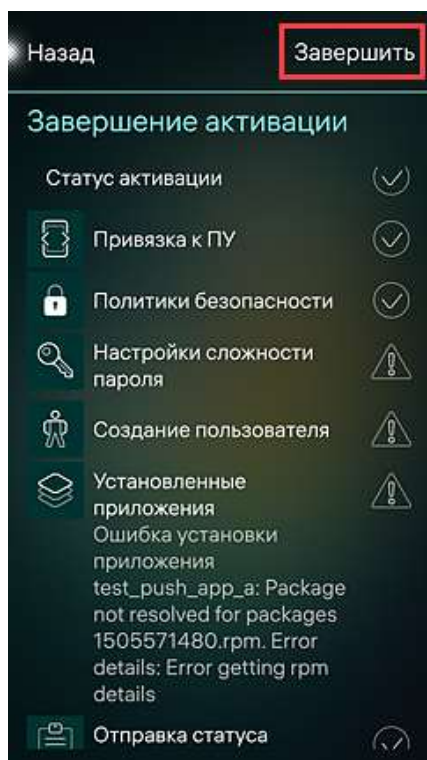


Рисунок 10

ПРИМЕЧАНИЕ. На экране финальных проверок в случае ошибки по какому-либо из пунктов отображается только последняя ошибка данного пункта. Для просмотра всех ошибок необходимо вернуться на предыдущий экран со списком событий, возникших в процессе ускоренной активации. Обязательность прохождения каждой финальной проверки настраивается при подготовке МУ. По завершении финальных проверок в ПУ отправляется событие безопасности, в которое записывается статус прохождения проверок и ошибки, возникшие в процессе прохождения ускоренной активации.

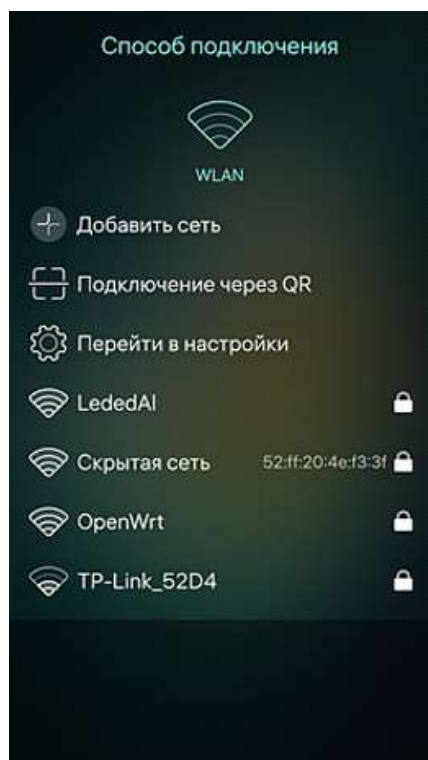


Рисунок 11

Если на экране регистрации или финальных проверок было разорвано интернет-соединение, отобразятся доступные варианты подключения к сети WLAN.

Необходимо подключиться к сети со стабильным соединением и продолжить ускоренную активацию. В случае невозможности продолжить ускоренную активацию после потери и/или восстановления соединения необходимо перезапустить МУ и повторить попытку.



Рисунок 12

Если в процессе ускоренной активации произошла ошибка, после нажатия кнопки «Завершить» отобразится сообщение об ошибке (Рисунок 12). Необходимо коснуться кнопки «Назад», устранить ошибку и повторить ускоренную активацию.

В результате успешной активации МУ будет активировано, выключено и готово к работе.

ВНИМАНИЕ! Если после завершения ускоренной активации МУ не выключилось, необходимо обратиться в техническую поддержку предприятия-разработчика с подробным описанием процесса ускоренной активации (тип подключения к сети Интернет, способ активации, назначенные политики, пройденные и не пройденные проверки, сообщения при прохождении регистрации и проверок, ошибки).

Если в процессе ускоренной активации была применена политика создания пользователя, то в результате учетная запись администратора МУ будет заблокирована и МУ загрузится в режиме пользователя в созданную учетную запись.

Если политика создания пользователя в процессе ускоренной активации не была применена, то учетная запись администратора не блокируется и при следующем включении МУ будет загружено в учетную запись администратора.

Для разблокировки учетной записи администратора необходимо отправить на МУ оперативную команду «Задать одноразовый пароль администратора». Подробное описание процедур отправки и выполнения оперативных команд на МУ приведено в документе АДМГ.20134-01 90 01-3.

2.3. Привязка МУ к пользователю, синхронизированному в ПУ из LDAP-сервера

С помощью МП «Аврора Центр» возможно привязать активированное МУ к пользователю, синхронизированному в ПУ из LDAP-сервера.

ВНИМАНИЕ! Перед началом работы необходимо убедиться, что в ПУ добавлена интеграция с LDAP-сервером и пройдена синхронизация данных. Подробное описание интеграции с LDAP-сервером в ПУ приведено в документе АДМГ.20134-01 90 01-3.

Для привязки активированного МУ к пользователю необходимо выполнить следующие действия:

- открыть МП «Аврора Центр», коснувшись его значка (см. Рисунок 2);
- в меню действий выбрать «Сменить пользователя» (Рисунок 13);
- ввести логин и пароль учетной записи пользователя и коснуться кнопки «Войти» (Рисунок 14).

ПРИМЕЧАНИЕ. Возможно ввести логин в одном из следующих форматах:

- логин с доменом, например: «OMP\Admin»;
- логин в виде e-mail, например: «Admin@omp.ru».

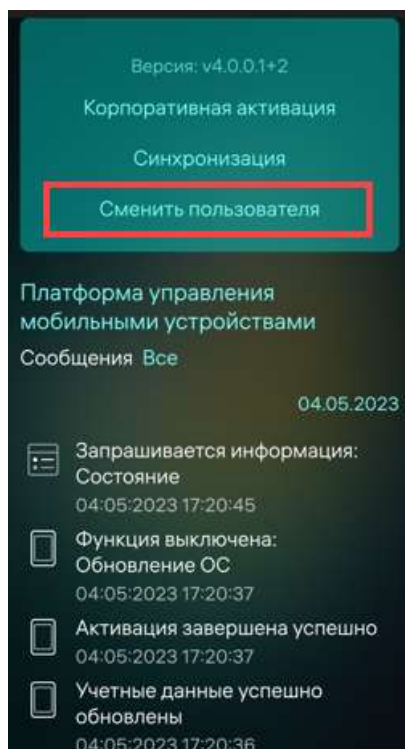


Рисунок 13



Рисунок 14

В результате успешной авторизации:

- МУ будет привязано к пользователю, учетные данные которого были введены;
- в журнале МП «Аврора Центр» отобразится запись о привязке МУ к пользователю;
- если на группу, в которую включен пользователь, были назначены политики, оперативные команды и/или офлайн-сценарии, то они начнут действовать на МУ.

В случае если:

- введен неверный логин и/или пароль, то отобразится соответствующее всплывающее уведомление;
- интеграция с LDAP-сервером отсутствует, то отобразится белый экран;
- произошла ошибка на стороне сервера (например, не удалось привязать МУ к пользователю), то в журнале МП «Аврора Центр» отобразится сообщение об ошибке.

2.4. Сброс пароля пользователя или администратора МУ с помощью оперативной команды

Если пользователь или администратор МУ потерял, забыл либо не знает пароль разблокировки МУ, предусмотрена возможность сброса пароля с помощью команды оперативного управления МУ «Задать одноразовый пароль пользователя» и «Задать одноразовый пароль администратора».

ПРИМЕЧАНИЕ. Подробное описание оперативных команд приведено в документе АДМГ.20134-01 90 01-3.

После выполнения оперативной команды в журнале отобразится запись «Установлен новый пароль пользователя» (Рисунок 15).

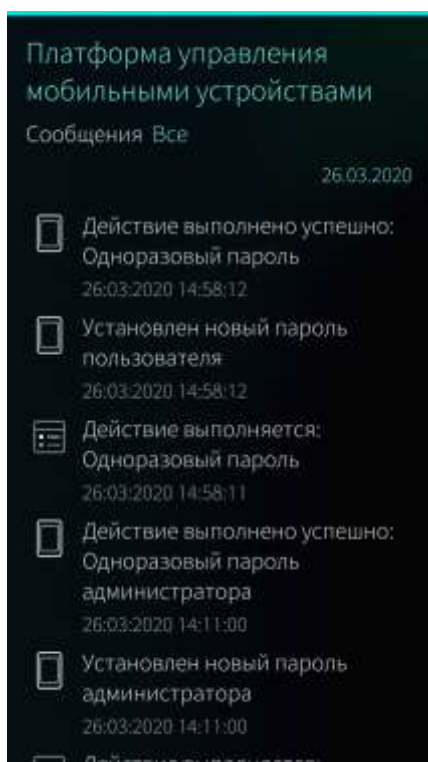


Рисунок 15

АДМГ.20134-01 90 01-7



Рисунок 16

Далее необходимо выполнить следующие действия на МУ:

– загрузить МУ в режиме пользователя или администратора;

ПРИМЕЧАНИЕ. Подробное описание перехода в учетную запись пользователя или администратора приведено в документе «Операционная система Аврора. Руководство администратора» АДМГ.10034-02 91 01.

– ввести одноразовый пароль, выданный Администратором Платформы управления (Рисунок 16);



Рисунок 17

– подтвердить использование предложенного пароля МУ касанием кнопки «Использовать» или сгенерировать новый, коснувшись кнопки «Сгенерировать новый», и затем принять пароль (Рисунок 17).

В результате пароль пользователя или администратора МУ будет переустановлен.

2.5. Синхронизация с сервером

Для проверки обновлений необходимо в меню действий выбрать пункт «Синхронизация» (Рисунок 18).

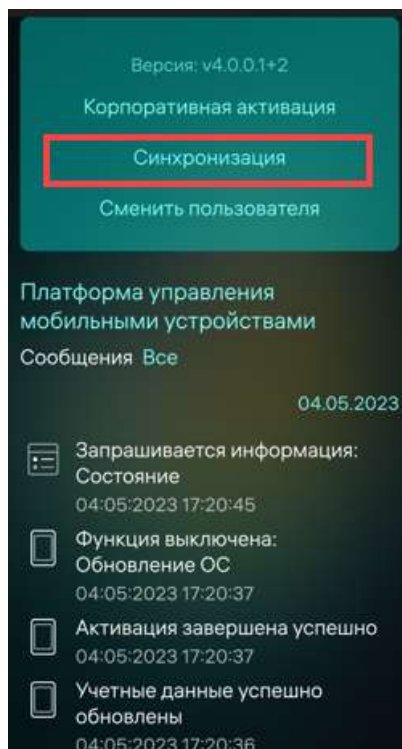


Рисунок 18

По окончании процесса синхронизации отобразится результат завершения операции (Рисунок 19).

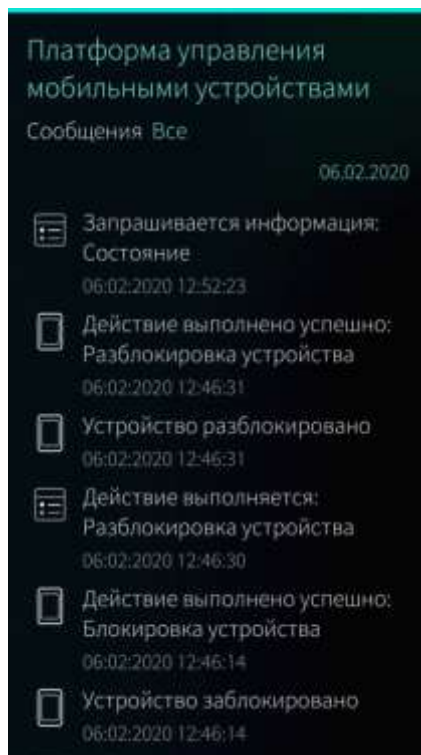


Рисунок 19

АДМГ.20134-01 90 01-7

В случае ошибки применения политики отобразится подробная информация по выбранной политике (Рисунок 20).

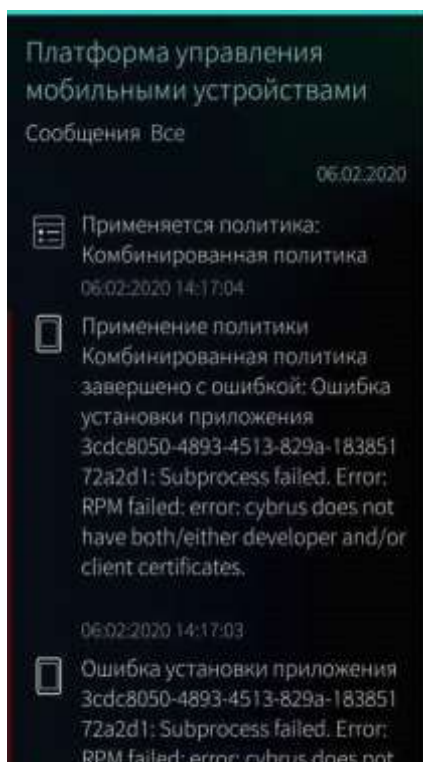


Рисунок 20

2.6. Обновление состояния

При запросе Администратором Платформы управления состоянием с помощью оперативных команд на МУ отобразится информационное сообщение (см. Рисунок 19), сигнализирующее об отправке текущего состояния МУ Администратору Платформы управления.

2.7. Блокировка МУ



Рисунок 21

При блокировке МУ с помощью ПУ на Экране блокировки отображается сообщение «Заблокировано при помощи Aurora Device Manager», а также текст, который был введен в поле «Сообщение при блокировке» оперативной команды (Рисунок 21).

Использование МУ до разблокировки невозможно, за исключением совершения экстренного вызова.

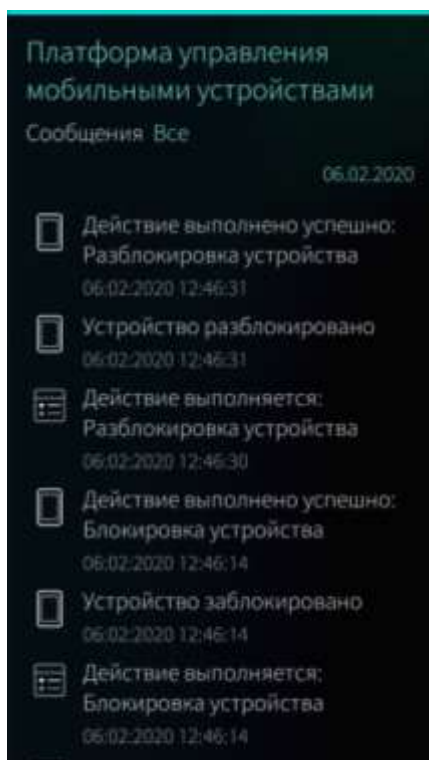


Рисунок 22

По истечении времени блокировки МУ, заданного Администратором Платформы управления, будет выполнена разблокировка, и в МП «Аврора Центр» отобразится соответствующее информационное сообщение (Рисунок 22).

2.8. Просмотр информации об операциях по категориям

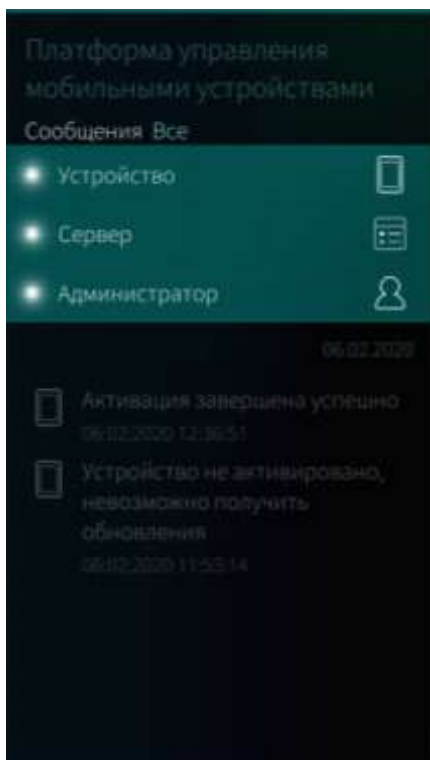


Рисунок 23

В МП «Аврора Центр» существует возможность просмотреть информацию об операциях из следующих категорий (Рисунок 23):

- «Устройство» — сообщения, формируемые МУ;
- «Сервер» — сообщения, отправляемые с Консоли администратора ПУ;
- «Администратор» — сообщения, формируемые Администратором Платформы управления.

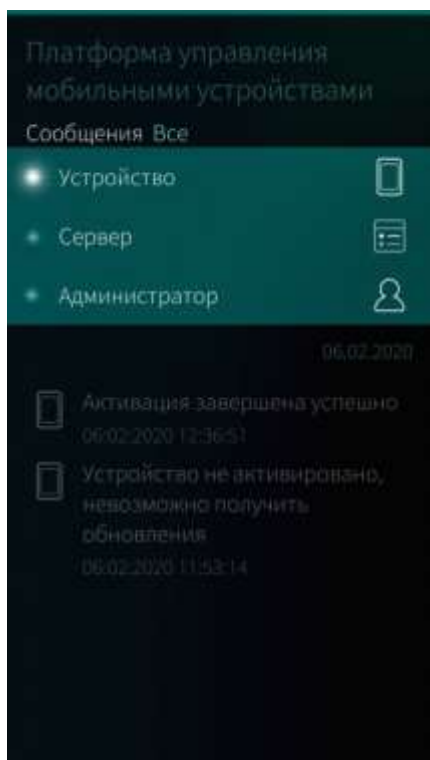


Рисунок 24

Для просмотра информации необходимо коснуться поля «Сообщения» и выбрать требуемые категории из раскрывающегося списка (Рисунок 24).

АДМГ.20134-01 90 01-7

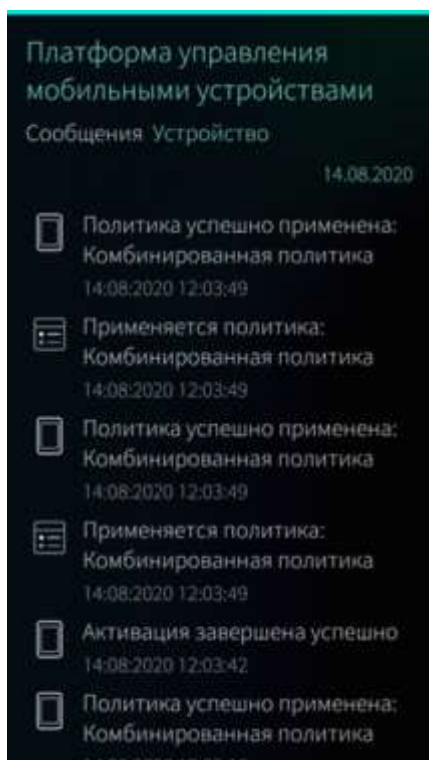


Рисунок 25

В результате отобразится подробная информация по операциям выбранной категории (Рисунок 25).

Для быстрого перемещения по странице вверх или вниз можно воспользоваться значками  и  соответственно. Значки располагаются с правой стороны экрана МУ и отображаются при быстром пролистывании.

2.9. Обновление ОС с помощью политики

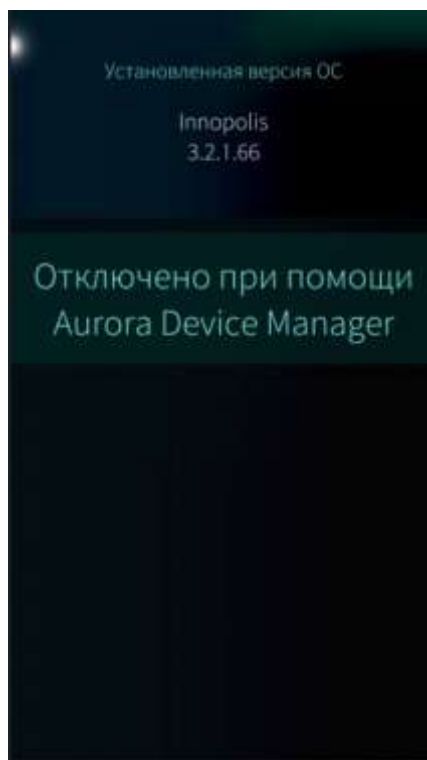


Рисунок 26

Обновление ОС Аврора на МУ возможно с помощью правила политики средства ПУ.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если МУ активировано в ПУ, то обновить ОС Аврора через интерфейс невозможно.

При попытке обновить ОС Аврора через интерфейс ОС отобразится сообщение «Отключено при помощи Aurora Device Manager» (Рисунок 26).

Обновление ОС Аврора осуществляется на МУ с помощью правила политики «Система/Установить версию ОС».

ПРИМЕЧАНИЕ. Подробное описание правил политик приведено в документе АДМГ.20134-01 90 01-3.

Если на МУ текущая версия ОС Аврора равна или выше заданной в политике, обновление не будет установлено.

Если на МУ текущая версия ОС Аврора ниже заданной в политике, в журнале МП «Аврора Центр» (Рисунок 27) и в уведомлениях на экране событий ОС Аврора отобразится сообщение «Доступно обновление системы [номер версии ОС Аврора]. После скачивания установка будет запланирована на нерабочие часы (чч:мм-чч:мм)» (Рисунок 28).

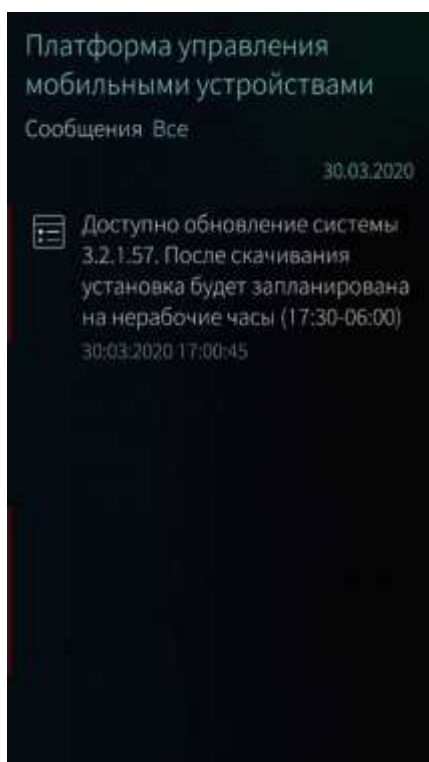


Рисунок 27

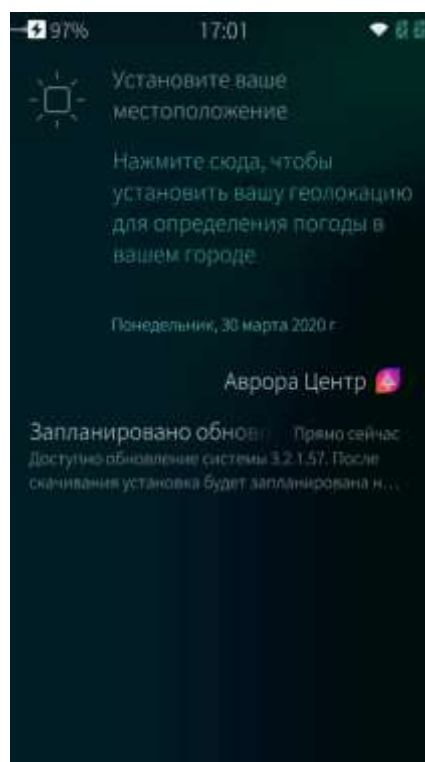


Рисунок 28

При наличии промежуточной версии между текущей версией ОС Аврора и версией, установленной в политике, отобразится сообщение «Обнаружена обязательная промежуточная версия [номер версии ОС Аврора]». В этом случае сначала будет установлена промежуточная версия ОС Аврора.

В результате начнется процесс скачивания загрузочного модуля версии ОС Аврора. В журнале МП «Аврора Центр» отобразится сообщение «Загрузка обновления [номер версии ОС Аврора]» (Рисунок 29), а в уведомлениях на экране событий ОС Аврора сообщение «Обновление системы [номер версии ОС Аврора] загружается» (Рисунок 30).

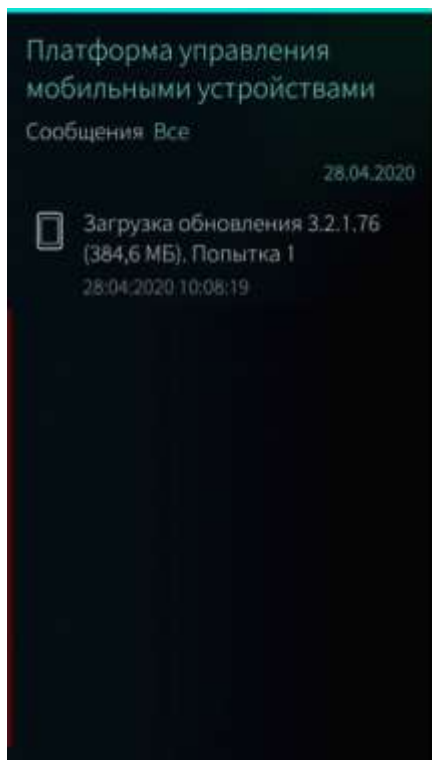


Рисунок 29

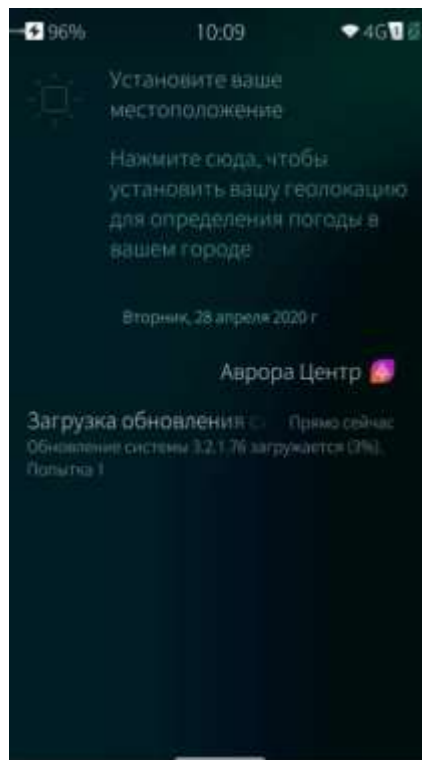


Рисунок 30

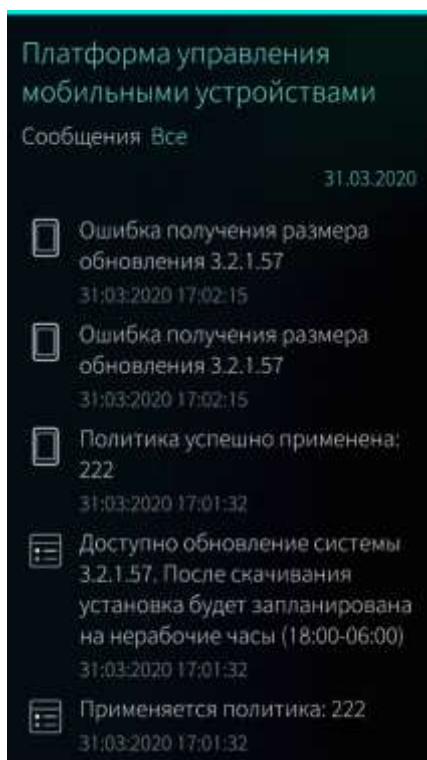


Рисунок 31

Если репозиторий с обновлением недоступен или на МУ недостаточно свободного места для скачивания обновления, в журнале МП «Аврора Центр» отобразится сообщение «Ошибка получения размера обновления [номер версии ОС Аврора]» (Рисунок 31).

По завершении скачивания в журнале МП «Аврора Центр» (Рисунок 32) и в уведомлениях на экране событий ОС Аврора (Рисунок 33) отобразится сообщение «Установка обновления [номер версии ОС Аврора] будет произведена в чч:мм». Предусмотрена возможность продолжить управление МУ с помощью ПУ в интервале между завершением скачивания обновления и его установкой.

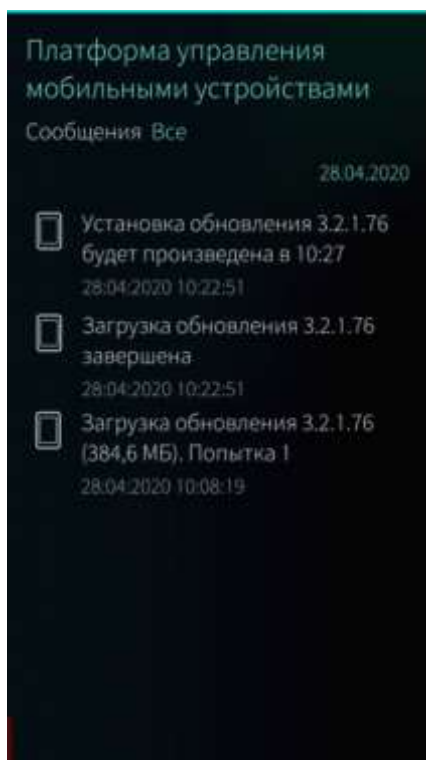


Рисунок 32

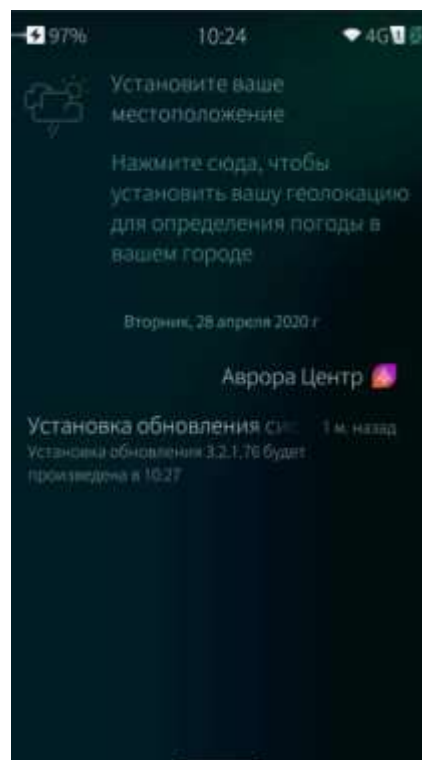


Рисунок 33

Для установки обновления заряд МУ должен составлять не менее 50%. В назначенное время начнется установка обновления.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не допускается осуществлять перезагрузку или выключение МУ во время установки обновления ОС Аврора.

После установки обновления МУ будет перезагружено. При успешном обновлении ОС Аврора отобразится сообщение «ОС успешно обновлена до версии [номер версии ОС Аврора]».

2.10.Офлайн-сценарии

Офлайн-сценарии — правила, которые отправляются на МУ с указанием действия (события) по срабатыванию. Правила должны мгновенно примениться на МУ по указанному событию, даже в случае, если в этот момент нет связи с сервером.

В подразделе «Сценарии» Консоли администратора ПУ Администратор Платформы управления может создавать сценарии команд по событию для офлайн-применения на МУ, группы МУ или группы пользователей МУ.

Сценарии действуют на МУ в течение неограниченного времени, т.е. могут срабатывать несколько раз в случае повтора событий, например, если пользователь будет несколько раз входить в зону WLAN.

ПРИМЕЧАНИЕ. Подробное описание работы со сценариями приведено в документе АДМГ.20134-01 90 01-3.

С помощью офлайн-сценариев Администратор Платформы управления имеет следующие возможности:

- заблокировать или разблокировать МУ;
- очистить МУ;
- задать одноразовый пароль пользователя;
- задать одноразовый пароль администратора;
- задать период отправки событий безопасности;
- разрешить или запретить использование камеры на МУ;
- разрешить или запретить использование микрофона на МУ (при запрете микрофон будет недоступен для записи звука во всех приложениях и внешних МУ, которые управляют им (наушники, гарнитур и т.п.), но будет доступен для исходящих и входящих вызовов).

Если Администратор Платформы управления назначил на группу МУ сценарий по событию «Отсутствие связи с сервером» с реакцией «Блокировать устройство» и задал определенный период времени, в течение которого МУ может не выходить на связь с Консолью администратора ПУ, МУ получает данный сценарий и создает триггер, при этом на МУ отображаются информационные сообщения, приведенные на рисунках (Рисунок 34, Рисунок 35).

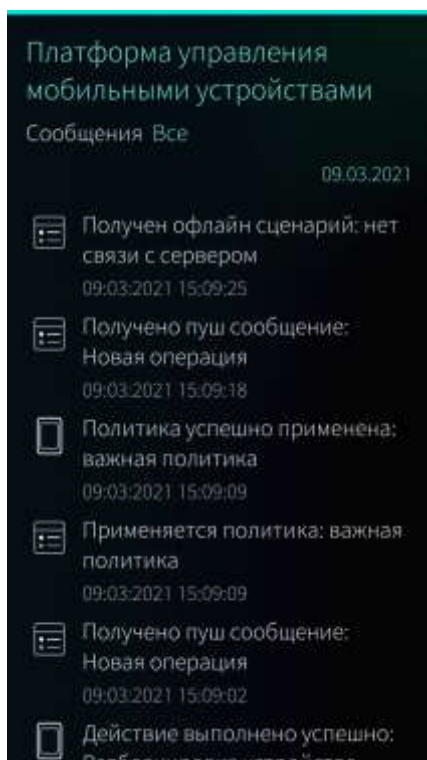


Рисунок 34

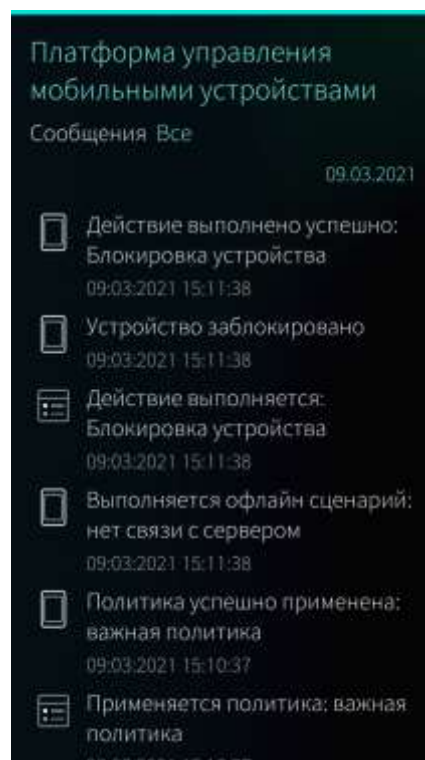


Рисунок 35



Рисунок 36

Если связь МУ с сервером отсутствует в течение заданного периода (например, на МУ отсутствует подключение к сети Интернет), МУ блокируется и на Экране блокировки отображается сообщение «Заблокировано при помощи Aurora Device Manager» (Рисунок 36). Отменить действие сценария возможно через оперативное управление ПУ с помощью команды разблокировки: при поступлении команды на МУ оно будет разблокировано.

Если Администратор Платформы управления назначил на группу МУ сценарий по событию «Смена SIM-карты» с реакцией «Блокировать устройство», МУ, получив данный сценарий, сохраняет список SIM-карт, которые в него вставлены на данный момент, и создает триггер. При замене либо извлечении пользователем SIM-карты триггер срабатывает и МУ блокируется.

Если Администратор Платформы управления назначил на группу МУ сценарий по событию «Нахождение в зоне WLAN» с реакцией «Заблокировать устройство» и ввел BSSID точки доступа WLAN, МУ, получив данный сценарий, блокируется при появлении в зоне видимости указанной выше точки доступа WLAN.

ПРИМЕЧАНИЕ. Данный сценарий возможен только при включенном WLAN.

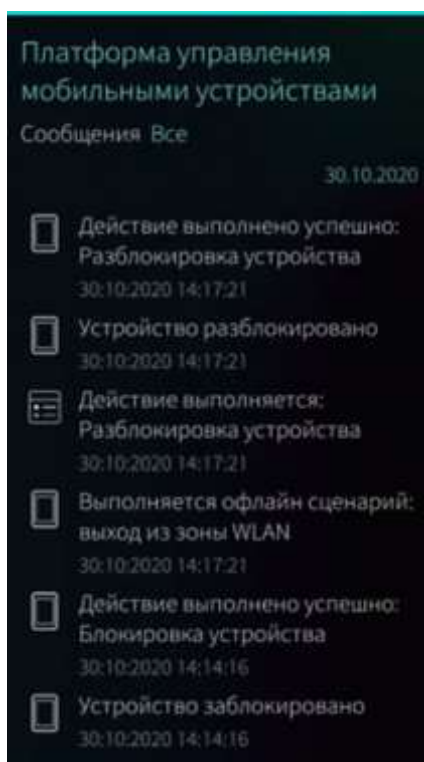


Рисунок 37

Если Администратор Платформы управления назначил на группу МУ сценарий по событию «Вне зоны действия WLAN» с реакцией «Разблокировать устройство», МУ, получив данный сценарий, будет разблокировано при выходе из зоны доступа WLAN (около 3 минут) (Рисунок 37).

При выборе Администратором Платформы управления события «Нахождение на территории, определяемой NFC-метками», на МУ будет доступно сканирование NFC-метки при входе и выходе с территории объекта.

ПРИМЕЧАНИЕ. NFC-метка сканируется на МУ при заблокированном/разблокированном телефоне и при включенном экране.

ВНИМАНИЕ! При наличии на МУ 2 сценариев с триггерами-антагонистами, реакции на такие триггеры будут отменять друг друга, как в описанном выше примере: вход в зону WLAN — блокировка МУ, выход из зоны — разблокировка.

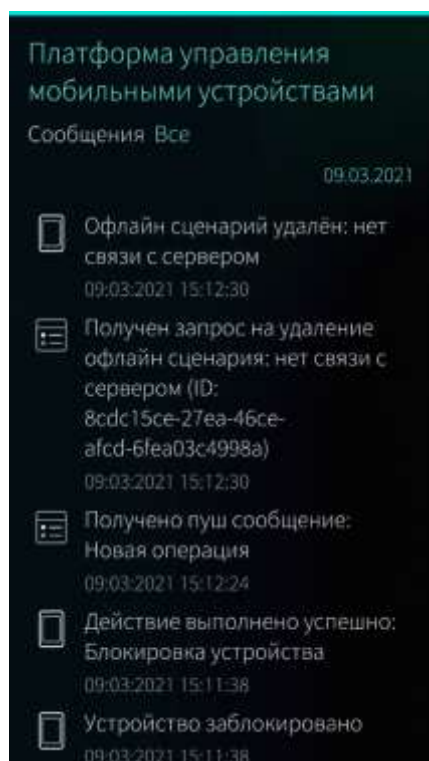


Рисунок 38

После назначения Администратором Платформы управления операции на удаление офлайн-сценария с МУ (Рисунок 38) или его отвязки от группы, при получении операции на МУ действие будет сохранено только в случае, если событие уже наступило и если на МУ не была назначена политика с противоположным действием, например, если МУ было заблокировано из-за смены SIM-карты, при удалении сценария по событию «Смена SIM-карты» с реакцией «Блокировать устройство», МУ останется заблокированным.

Если событие еще не наступило, сценарий удалится.

2.11.Push-уведомления

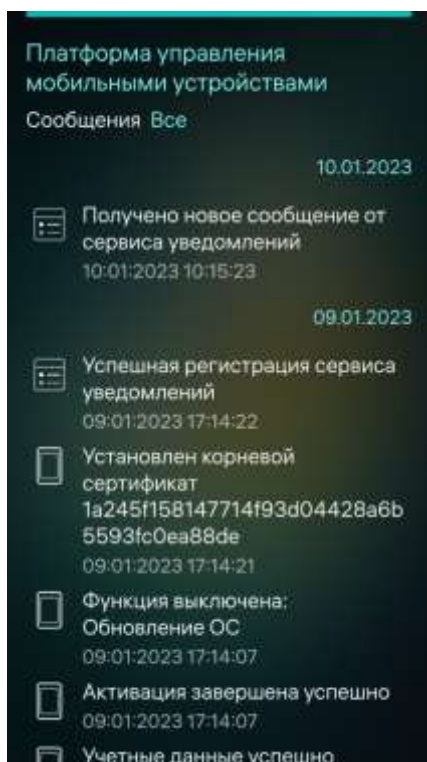


Рисунок 39

С помощью подсистемы Сервис уведомлений (ПСУ), входящей в состав ППО, на МУ осуществляется оперативная доставка информации (текстовые сообщения и команды) в виде текстовых push-уведомлений (Рисунок 39). При интеграции МУ с ПСУ все операции на МУ приходят в реальном времени, т.е. в реальном времени приходят и применяются на МУ оперативные команды, политики, сценарии.

После отправки команды с Консоли администратора ПУ на МУ оно немедленно получает уведомление от ПСУ и выполняет операцию.

В случае отправки push-уведомления в момент недоступности МУ МП получит push-уведомления после подключения к сети, обеспечивающей доступ к ПСУ.

3. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И ОГРАНИЧЕНИЯ

3.1. Сообщения об ошибках

В ходе работы с МП «Аврора Центр» пользователям могут выдаваться сообщения об ошибках, приведенные в таблице (Таблица 1).

Таблица 1

№	Ошибка/текст ошибки в веб-интерфейсе	Действия для устранения ошибок
1.	Активация завершена с ошибкой: Внутренняя ошибка	Повторно сгенерировать QR-код для активации. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору с описанием действий, вызвавших ошибку, и скриншотом ошибки
2.	Активация завершена с ошибкой. QR-код был использован ранее	Был отсканирован ранее использованный QR-код, либо МУ уже было активировано на сервере. При необходимости повторно сгенерировать QR-код для активации. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
3.	Активация завершена с ошибкой: Ошибка валидации устройства	Повторить попытку активации позднее. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
4.	Активация завершена с ошибкой: Неверный токен	
5.	Активация завершена с ошибкой: Ошибка разбора параметров	
6.	Активация завершена с ошибкой: QR код отозван	Повторно сгенерировать QR-код для активации. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
7.	Активация завершена с ошибкой: Срок действия кода истек	
8.	Активация завершена с ошибкой: QR код не найден	

№	Ошибка/текст ошибки в веб-интерфейсе	Действия для устранения ошибок
9.	Активация завершена с ошибкой: Использование камеры запрещено Администратором	Администратор Платформы управления запретил использование камеры на МУ. Следует обратиться к нему с просьбой разрешить использование камеры для активации
10.	Активация завершена с ошибкой: Неверный QR код	Повторно сгенерировать QR-код для активации. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
11.	Активация завершена с ошибкой: Неверные данные для входа	Попытка активации МУ с использованием QR-кода другого МУ. Необходимо повторно сгенерировать QR-код для активации. Либо произошла ошибка авторизации учетной записи МУ. Необходимо обратиться к системному администратору
12.	Активация завершена с ошибкой: Учетная запись заблокирована	Ошибка авторизации учетной записи МУ. Необходимо обратиться к системному администратору
13.	Активация завершена с ошибкой: Учетная запись временно заблокирована. Обратитесь к администратору	Было совершено более 3 попыток активации неверным QR-кодом (или JSON файлом активации). Необходимо подождать 15 минут и повторить активацию с новым QR- кодом. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
14.	Активация завершена с ошибкой: Время активации истекло. Обратитесь к администратору за новым QR кодом	Попытка активации устройства с помощью QR-кода или JSON с просроченной датой активации. Необходимо повторно сгенерировать QR-код для активации. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору

№	Ошибка/текст ошибки в веб-интерфейсе	Действия для устранения ошибок
15.	Активация завершена с ошибкой: Устройство было активировано ранее	Повторно сгенерировать QR-код для активации. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
16.	Активация завершена с ошибкой: Не удается прочитать файл активации	Сгенерировать QR-код для активации либо обратиться к системному администратору
17.	Активация завершена с ошибкой: Не найден файл активации	
18.	Активация завершена с ошибкой: Неправильный адрес сервера	Попытка активации МУ через QR-код или JSON с невалидной информацией. Необходимо повторно сгенерировать QR-код для активации. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
19.	Активация завершена с ошибкой: QR код не валиден	Попытка активации МУ через QR-код с невалидной информацией. Необходимо повторно сгенерировать QR-код для активации. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
20.	Активация завершена с ошибкой: Ошибка разбора JSON	Сгенерировать QR-код для активации либо обратиться к системному администратору
21.	Сеть недоступна	Восстановить доступ к сети Интернет на МУ и продолжить/повторить активацию
22.	Вы пытаетесь произвести повторную активацию на сервере платформы управления с помощью QR-кода, который содержит неверный адрес сервера. QR-код для повторной активации обязательно должен содержать url сервера, на котором производилась первичная активация устройства	Повторная активация на другом сервере возможна только в режиме администратора. Необходимо перевести МУ в режим администратора и повторно активировать МУ

№	Ошибка/текст ошибки в веб-интерфейсе	Действия для устранения ошибок
23.	Неверный логин или пароль	Проверить корректность введенных данных учетной записи пользователя из LDAP-сервера и повторить авторизацию
24.	Ошибка привязки пользователя	Повторить процесс привязки МУ к пользователю. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
25.	Ошибка включения/выключения функции: Управление Bluetooth	Выполнить на МУ запрос операций с Сервера приложений ПУ. Если проблема сохранилась, следует обратиться к системному администратору
26.	Ошибка включения/выключения функции: Браузер	
27.	Ошибка включения/выключения функции: Камера	
28.	Ошибка включения/выключения функции: Настройка даты и времени	
29.	Ошибка включения/выключения функции: Сброс к заводским настройкам	
30.	Ошибка включения/выключения функции: Авиарежим	
31.	Ошибка включения/выключения функции: Точка доступа WLAN	
32.	Ошибка включения/выключения функции: Настройка геопозиционирования	
33.	Ошибка включения/выключения функции: Микрофон	
34.	Ошибка включения/выключения функции: Обновление ОС	
35.	Ошибка включения/выключения функции: Снимки экрана	
36.	Ошибка включения/выключения функции: Передача файлов на ПК (МТР)	
37.	Ошибка включения/выключения функции: Управление WLAN	
38.	Ошибка включения/выключения функции: Входящие вызовы	

№	Ошибка/текст ошибки в веб-интерфейсе	Действия для устранения ошибок
39.	Ошибка включения/выключения функции: Исходящие вызовы	
40.	Ошибка включения/выключения функции: Управление приложениями	
41.	Ошибка включения/выключения функции: Сети WLAN	
42.	Ошибка включения/выключения WLAN	
43.	Ошибка включения/выключения Bluetooth	
44.	Ошибка формирования запроса сертификата	
45.	Ошибка добавления пользовательского сертификата	
46.	Ошибка удаления пользовательского сертификата	
47.	Ошибка получения версии для обновления	
48.	Ошибка получения размера обновления	
49.	Ошибка загрузки обновления	
50.	Ошибка получения данных приложения	
51.	Ошибка установки приложения	
52.	Ошибка удаления приложения	
53.	Ошибка при обновлении репозитория	
54.	Ошибка добавления сети WLAN	
55.	Ошибка удаления сети WLAN	
56.	Ошибка редактирования WLAN сети	
57.	Ошибка блокировки/разблокировки устройства	
58.	Ошибка очистки устройства	
59.	Ошибка при смене пароля пользователя/администратора	
60.	Ошибка получения авторизационных данных	

№	Ошибка/текст ошибки в веб-интерфейсе	Действия для устранения ошибок
61.	Ошибка авторизации, будут обновлены учетные данные	
62.	Ошибка при попытке смены пароля	
63.	Ошибка авторизации с использованием сохраненных учетных данных	
64.	Ошибка при миграции базы данных	
65.	Ошибка при получении версии базы данных	
66.	Ошибка при конвертации времени	
67.	Ошибка при миграции таблицы installed	
68.	Ошибка при выставлении версии базы данных	
69.	Неизвестная версия базы данных	
70.	Ошибка при регистрации сервиса уведомлений	
71.	Ошибка установки режима хранения логов	
72.	Ошибка установки режима геопозиционирования	
73.	Ошибка установки корневого сертификата	
74.	Ошибка удаления корневого сертификата	
75.	Ошибка авторизации	
76.	Не удалось найти хранилище учетных данных	
77.	Не удалось найти логин или пароль в хранилище учетных данных	
78.	Ошибка включения автозапуска для <название приложения>	
79.	Ошибка выключения автозапуска для <название приложения>	
80.	Ошибка выдачи разрешений для <название приложения>	

№	Ошибка/текст ошибки в веб-интерфейсе	Действия для устранения ошибок
81.	Ошибка применения требований к паролю	

3.2. Ограничения

В ходе работы с МП «Аврора Центр» выделяют следующие ограничения, приведенные в таблице (Таблица 2).

Таблица 2

№ п/п	Ограничение	Решение
1.	Офлайн-сценарии могут отработать некорректно при ускоренной активации МУ	Рекомендуется назначать офлайн-сценарии после прохождения ускоренной активации
2.	При обновлении ОС с помощью политики МУ может запрашивать ввод пароля для разблокировки	Ввести пароль для разблокировки и дождаться установки обновления ОС
3.	В процессе повторной активации МУ может подключаться к ПУ и получать от нее команды	– Вариант 1. Необходимо закончить повторную активацию МУ, отсканировав QR-код. В результате МУ подключится к ПУ и будет получать операции с новым токеном; – Вариант 2. Необходимо подождать 1 час, не назначая политики и не отправляя push-уведомления. В результате Device API Gateway больше не будет считать токен валидным и проверит токен в подсистеме безопасности
4.	Возможна рассинхронизация времени сервера и МП «Аврора Центр», установленного на МУ, вследствие чего некорректно работают временные команды оперативного управления	Необходимо воспользоваться одним из способов: – перейти в настройки времени и даты МУ: • если автоматическое обновление времени выключено, включить его и перезагрузить МУ;

№ п/п	Ограничение	Решение
		• если автоматическое обновление времени включено, выключить и включить его повторно, перезагрузить МУ; – на группу МУ или группу пользователей, в которую входит МУ, дополнительно назначить политику с правилом, запрещающим изменение даты и времени на МУ; – вместо блокировки МУ с помощью оперативной команды назначить на группу МУ или группу пользователей, в которую входит МУ, офлайн-сценарий с блокировкой МУ по отсутствию связи с сервером на минимальное значение времени
5.	Если при скачивании обновления сертифицированной версии ОС Аврора переключить режим МУ (из режима Администратор в режим Пользователь или наоборот), скачивание может прерваться и, как следствие, обновление не установится	Дождаться завершения обновления ОС и переключить режим МУ
6.	При назначении офлайн-сценариев с событиями «Вне зоны действия WLAN» и «Нахождение в зоне WLAN» на большое количество МУ с ОС Аврора могут возникать задержки во времени при выполнении на МУ назначенных операций (политик, оперативных команд и офлайн-сценариев)	Рекомендуется дождаться выполнения всех назначенных операций (политик, оперативных команд и офлайн-сценариев). Проблема будет устранена в следующих релизах ППО

№ п/п	Ограничение	Решение
7.	МУ Mashtab TrustPhone T1 будет иметь статус «Не соответствует политике», если на него назначено правило «Использование камеры – Разрешено» и/или «Использование микрофона – Разрешено», но при этом пользователь вручную отключил камеру и микрофон с помощью кнопки на корпусе МУ	Необходимо выполнить действия: 1. Включить микрофон и камеру с помощью кнопки на корпусе; 2. Получить состояние МУ с помощью оперативной команды или дождаться следующего взаимодействия МУ с сервером ПУ
8.	При изменении времени на МУ могут некорректно работать оперативное управление и сертификаты для установки соединения с сервером ПУ	Рекомендуется назначить на МУ политику с правилом «Управление датой и временем – Запрещено»
9.	После переактивации МУ на другом сервере могут не устанавливаться приложения	Приложения могут не устанавливаться как локально (через RPM-файл), так и из политики. Для решения проблемы необходимо: 1. Установить zypper с помощью команды: devel-su pkcon install zypper 2. Просмотреть список репозиторий с помощью команды: zypper lr 3. В списке репозиторий найти репозитории PK_TMP_DIR и узнать его номер (будет указан перед репозиторием). Удалить репозиторий с помощью команды: zypper rr <номер репозитория>

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

Используемые в настоящем документе термины и сокращения приведены в таблице (Таблица 3).

Таблица 3

Термин/ Сокращение	Расшифровка
Администратор	Пользователь, обладающий правами на выполнение операций, связанных с администрированием системы
МП	Мобильное приложение
МУ	Мобильное устройство
ОС	Операционная система
Офлайн-сценарий	Правило, которое отправляется с указанием события срабатывания на МУ и должно «мгновенно» примениться по этому событию (в том числе, если в этот момент нет связи с сервером)
Пользователь	Лицо, использующее систему для выполнения заложенных в ней функций
ППО	Прикладное программное обеспечение «Аврора Центр»
Предприятие-разработчик	Общество с ограниченной ответственностью «Открытая мобильная платформа»
ПСУ	Подсистема Сервис уведомлений
ПУ	Подсистема Платформа управления
API	Application Programming Interface — программный интерфейс приложения, описание способов (набор классов, процедур, функций, структур или констант), которыми одна компьютерная программа может взаимодействовать с другой программой
JSON	JavaScript Object Notation – текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol — протокол прикладного уровня для доступа к службе каталогов X.500
MTP	Media Transfer Protocol — основанный на RTP аппаратно-независимый протокол, разработанный компанией Microsoft для подключения цифровых плееров к компьютеру
Push-уведомления	Текстовые сообщения, предназначенные для оперативной (мгновенной) доставки на МУ пользователей
QR-код	Quick response code – код быстрого реагирования, матричный код (двумерный штрихкод)

Термин/ Сокращение	Расшифровка
RPM-пакет	Файл формата RPM, позволяющий устанавливать, удалять и обновлять приложение на мобильном устройстве
SIM	Subscriber Identification Module – модуль идентификации абонента
WLAN	Wireless Local Area Network — локальная сеть, построенная на основе беспроводных технологий

[illegible]